第11卷增刊　　昆虫学报　　Vol. 11, Supp.
1962年12月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　Dec., 1962

中国茎甲亞科小志

陈世驤　蒲富基
（中国科学院动物研究所）

茎甲組成为叶甲类的一个原始亚科（Sagrinae），主要分布于热带和亚热带地区，在我国的已知产地限于北緯 31° 以南地带。

本亚科在我国仅知有一个属，即茎甲属（*Sagra*）。本属昆虫体形壮碩，色彩艳丽，包含有我国叶甲区系中最大最美的种类。它們在成期和幼期都取食茎干，成虫寄生植株外部，有时亦能食叶，幼虫则潛食茎干內部，被蝕的部分常膨大呈虫瘿状。所以从食性来講，它們幷不是眞正的叶甲，称为茎甲（原称曲脛叶甲），显然更为合适。它們的寄主范围很广，均属于双子叶植物，尤以豆类植物上較为常見。在經济作物中，以豇豆上寄生的种类最多，如紫茎甲（*S. femorata purpurea*），三齿茎甲（*S. tridentata*）和捷氏茎甲（*S. jansoni*）等皆是，但为害均不严重。紫茎甲是本属內我国最普遍常見的种类，除豇豆外，我們曾在长豇豆（*Vigna sesquipedalis*）、山扁豆属（*Cassia*）、木蓝属（*Indigofera*）、葛属（*Pueraria*）、黧豆属（*Mucuna*）等植物上都見有本种寄生；据前人記載，它亦能为害刀豆（*Canavalia*）、菜豆（*Phaseolus*）、薯蕷（*Dioscorea*）以及棟、柚木、柑桔、咖啡等等（Maulik, 1941），可是关于后几种寄主，尙需作进一步观察証实。

作者之一（Chen, 1942）曾記述我国及印度支那地区的茎甲，計有十一个种和亚种，其中八个种和亚种产于我国。解放以来，由于昆虫区系調查在全国范围內大力开展，获得了很多新的材料，本篇所記的我国茎甲，共有十三个种和亚种，和解放前比較，种数已有很大增加。新材料中极大部分系采自云南，所有模式标本均收藏在中国科学院动物研究所。

一、分　类

茎甲属特征　体碩大，光禿，仅雄虫腹部或后足具毛。头部伸出，后头发达，复眼內凹，其后緣与前胸前緣相隔有很大距离；头面具一条深刻的X形沟紋，非常显著；上顎单純。触角为全額所分开，有时超过体长之半，第二节极短，呈环状；基部五、六节光亮，刻点較稀，端部五、六节幽黯，刻点极密，每节亦較长較闊。前胸极狹，一般长略胜于闊，两側无边框。鞘翅基部远較前胸为闊，肩瘤显突，刻点稀密不一，有时极稀，仅見于翅中部及肩瘤內沿，有时較密，排成不規則行列。足粗壮，后股特别粗大，脛节或多或少弯曲，脛端无距，但有时齿状或刺状突出；爪单齿式。

雌雄差异显著，雄虫触角較长，后足特别粗长，后股端部具齿較大，后脛端部常有凹口或齿突，腹部第一节中部（图1）或后股腹面中部有时密生丛毛。

本文于1962年1月2日收到。

本属最初建立于1792年（*Sagra* F., 1792），它分布于非洲和东洋两区，梵士（Weise, 1905）曾把两区种类分列为两个亚属：1. 茎甲亚属（*Sagra*, s. str.），包含亚洲的种类；2. 非洲茎甲亚属（*Tinosagra* Weise），包含非洲的种类。克洛生（Crowson, 1946）又把亚洲的种类进一步分裂为三个亚属：1. 前茎甲亚属（*Prosagra* Crows.）；2. 毛股茎甲亚属（*Sagrina* Crows.）；3. 茎甲亚属。孟洛（Monrós, 1958）在他最近出版的茎甲亚科名录內，把克洛生的前茎甲和毛股茎甲两个亚属归併为一，称为前茎甲亚属（*Prosagra*+*Sagrina*），因而把克氏的三个亚属减成为二。本文亦把亚洲种类分为两个亚属，但和孟洛不同，我們承訊克氏的毛股茎甲亚属，而把他的另两个亚属合併为一（*Sagra*+*Prosagra*）。这样划分后，两个亚属的区别特征如下：

1. 毛股茎甲亚属 *Sagrinola* Monr. et Bech. 1956（=*Sagrina* Crows.）

前胸前瘤下側无縱沟为界；体較短闊，前胸背板及鞘翅刻点密布全面，在鞘翅上排成不規則的行列（图2）。♂，后股腹面中部有一片丛毛（图2）；腹部光禿，第一腹节中部无毛。

2. 茎甲亚属 *Sagra*（s. str.）

前胸前瘤下側有縱沟为界；体較大，前胸背板及鞘翅刻点零落，很少密布全面，一般在前胸背板上几无刻点，在鞘翅上仅中部及肩瘤內沿刻点明显。♂，第一腹节中部一片丛毛（图1），后股腹面中部无毛。

这两个亚属代表本属亚洲种类的系統发育的两条道路：一条表現为雄虫股毛的发展（毛股茎甲亚属），另一条表現为雄虫腹毛的发展（茎甲亚属），它們組成为两个自然类羣。

关于种的鉴定，本属內亦存在有不少問題。由于体型大小、色彩、雄性特征等等方面个体变异很大，因而上世紀的学者常把个别变异定名为不同物种，造成了不少同物异名。近代学名，特别是孟洛（Monrós, 1958）則又把很多近緣的殊异物种列为同种，造成为异物同名。物种概念在本属的分类工作中显現得特别分歧，我們根据种間間断性的观点以及近代分类学上关于同域与异域分布的法則，作为鉴定种与亚种的指导，但在实际工作中还出現不少困难，将在下面种組內分别說明。

体色变异是造成同物异名的一个重要因素，根据目前材料，这类变异可以区别为三种不同情况：

1. 地理的 不少物种的体色变异是有地区性的，例如 *S. fulgida* 的福建标本鞘翅金色或金紅色，四川、貴州、广西的标本体全部深蓝色带紫，云南的标本鞘翅紫紅或紫銅色，它們代表三个不同的地理亚种。又如 *S. femorata* 的中国标本基本紫色，印度支那、印度和印度尼西亚的标本綠色，金綠或深蓝色，它們代表两个地理亚种，而以老撾和越南北部为中間地带。

2. 生态的 孔眞（Kuntzen, 1914）曾把越南北部的 *S. femorata* 黑色个体定为殊异亚种（*S. f. tonkinensis*），我們在云南也找到了不少黑色个体，它們都是在林区內采到的，这个生活环境的特点是林蔭密，湿度大，凡是在这样的条件下，我們可以看到黑色的和紫色的个体同时存在。在空曠的、阳光充足的自然条件下，一般只有紫色个体，沒有黑色个体。所以黑色个体是热带丛林的产物，应該是一种生态型，不完全是地理型。*S. tridentata* 在云南亦有黑色个体，也是在同样的环境內采到的。

3. 个体的 体色变异也有不少是属于个体变异的性质，即在同一地域，同样条件下采到的个体，呈現有多种不同的顏色。例如 *S. jansoni*, 在西双版納共采到 35 个标本，其中十五个是全部深蓝色的，20 个是背面金色到紫紅色的，在后者中，腹面大部分是綠色的，少数是深蓝的，也有个别是金色的。

二、名　录

本名录开列我国全部已知的茎甲，計有两个亚属，十三个种和亚种；另一个亚种（*S. femorata femorata*）虽然不属于我国范围內，但因各地可能有个别标本，可以鉴定为該亚种，故亦附录在內。值得注意的是本属在我国东洋区內分布虽广，但在台湾省却迄今未有发見。

毕克（Pic）曾于 1953 年記述了六个新种，經嘉理思等（Gressitt & Kimoto, 1961）分别归列为有关已知种的同物异名，我們沒有看到毕克的原記述，不能作出判断，只把嘉理思等的意見列入名录內。名录內不仅附文献，讀者如需了解，可参考孟洛（Monrós, 1958）新編的本亚科名录。

茎甲属 *Sagra* F., 1792

属模 *Sagra femorata* Drury
分布 东洋区，非洲区。

I. 毛股茎甲亚属 *Sagrinola* Monr. et Bech., 1956

Sagrina Crowson, 1946 (nec d'Orbigny, 1839).
亚属模 *Sagra carbunculus* Hope
分布 东洋区。

1. *S.* (*Sagrinola*) *carbunculus* Hope, 1842.
分布 我国福建[1)]、广西、云南；老撾；印度北部。

2. *S.* (*Sagrinola*) *fulgida fulgida* Weber, 1801.
S. leechi Jacoby. 1888.
S. cyanescens Pic, 1953.
分布 福建、江西。

3. *S.* (*Sagrinola*) *fulgida janthina* Chen, 1942.
分布 江西、湖北、四川、貴州、广西、广东。

4. *S.* (*Sagrinola*) *fulgida minuta* Pic.
S. insuturalis Pic, 1953.
S. subalutacea Pic, 1953.
分布 云南。

5. *S.* (*Sagrinola*) *humeralis* Jac., 1904.
分布 我国浙江、貴州、云南；越南。

6. *S.* (*Sagrinola*) *moghanii*, 新种
分布 云南西双版納。
寄主 千觔拔（*Moghania ferruginea*）。

1）根据嘉理思等的記載（1961）。

7. *S.* (*Sagrinola*) *mouhoti* Baly, 1860.

分布 我国云南;越南;柬埔寨。

8. *S.* (*Sagrinola*) *odontopus* Gistl, 1831.

S. petelii Lacord., 1845.

S. impressipennis Pic, 1953.

S. suturalis Pic, 1953.

分布 我国云南;緬甸;印度支那;印尼爪哇(中国新紀录)。

II. 茎甲亚属 *Sagra*, s. str.

Prosagra Crowson, 1946.

分布 东洋区。

9. *S.* (*Sagra*) *borneensis* Jac., 1898.

分布: 我国云南西双版納;北婆罗洲基納巴卢山(中国新紀录)。

10. *S.* (*Sagra*) *femorata femorata* Drury, 1773.

Maulik, 1941, 251; Chen, 1942, 105; Crowson, 1946; 108; Gress. et Kim., 1961, 11.

分布 印度支那;緬甸;印度;印度尼西亚。

寄主 藊豆 (*Dolichos lablab*)、蚕豆 (*Faba vulgaris*)、黧豆 (*Mucuna atropurpurea*)。

11. *S.* (*Sagra*) *femorata purpurea* Licht., 1795.

S. jeanvoinei Pic, 1953.

分布 我国浙江、江西、四川、福建、广东、广西、云南;越南。

寄主 豇豆、长豇豆、刀豆、山扁豆属 (*Cassia*)、木蓝属 (*Indigofera*)、葛属 (*Pneraria*)、黧豆属 (*Mucuna*)、菜豆属 (*Phaseolus*)、薯蕷 (*Dioscorea batatas*)。

12. *S.* (*Sagra*) *jansoni* Baly, 1860.

S. multipunctata Jac., 1889.

分布 我国云南;印度支那;緬甸;印度(中国新紀录)。

寄主 豇豆 (*Vigna sinensis*)。

13. *S.* (*Sagra*) *longipes* Baly, 1879.

分布 我国云南;緬甸(中国新紀录)。

14. *S.* (*Sagra*) *tridentata* Weber, 1801.

分布 我国浙江、四川、福建、广东、广西、云南;印度支那。

寄主 豇豆 (*Vigna sinensis*)、鉄刀木 (*Cassia siamea*)。

三、检 索 表

中國莖甲屬的种和亞种检索

1(16) 前胸前瘤下側无沟;♂腹面第一腹节光滑无毛,后股腹面中部密生丛毛 (**Sagrinola** 毛股茎甲亚属):

2(11) 中胸腹板端末不呈馬蹄形:

3(4) 体黑,幽暗,鞘翅肩部具金紅色斑点;♂中脛端末略呈片状引伸,后脛端前齿极大,处于脛中部,端部腹面无毛 ………… ***humeralis*** **Jac.**

4(3) 体深蓝,光亮,有时鞘翅金紅、紫紅或紅銅色;♂中脛端末鈍圓,无引伸片,后脛端部腹面具毛:

5(6) 鞘翅紫紅或金紅,中縫上一条相当闊的蓝斑;♂中脛中部前突然弯曲,后脛腹面全部密生丛毛,中部后凹切,但不呈齿状突出 (图 3) ………… ***mouhoti*** **Baly**

6(5) 鞘翅深蓝或金紅,如系金紅則中縫无闊条蓝斑;♂中脛中部前不突然弯曲,后脛腹面至少基部无毛,端齿一般发达,与脛端成叉状 (图 4):

7(8) 体全部深蓝色带青紫 ………… ***fulgida janthina*** **Chen**

8(7) 体色不如上述:

9(10) 鞘翅金紅色带綠,或金綠色带紅,刻点較稀,少皺 ………… ***fulgida fulgida*** **Weber**

10(9) 鞘翅紫紅或紫銅色,刻点較密,多皺 ………… ***fulgida minuta*** **Pic**

11(2) 中胸腹板端末呈馬蹄形(图5):

12(13) ♂后脛无叉状长齿，一般仅端部略凹，凹口前不呈或微呈齿状；体全部深蓝，有时鞘翅金紅或金綠色……………………………………………………………………………………… *carbunculus* Hope
13(12) ♂后脛具叉状长齿；体全部深蓝、蓝黑或带紫：
14(15) 后股端部三齿，♀一般仅第一齿明显，♂以二、三齿較接近；一、二两齿虽在同一突出的片上，但相距較远；♂中脛端末呈叶状引伸，叶端尖銳，后脛腹面毛被极长密（图 2） …………………………… *odontopus* Gistl
15(14) 后股端部三齿，♂、♀均以一、二两齿較接近，或三者彼此等距；♂中脛端末呈齿状突出，后脛腹面无毛（图 4）………………………………………………………………………………………… *moghanii*, 新种
16(1) 前胸前瘤下側有沟紋为界；♂腹面第一腹节中部密具丛毛（图 1），后股腹面中部无毛（Sagra, s. str. 茎甲亚属）：
17(18) 前胸背板及鞘翅刻点深显，分布全面；♂后股內面基部有一卵圆形毛丛区，外面端部具齿二个；体較狹长，有时全部深蓝，有时背面金綠、金紅或紫銅色 ……………………………………………………… *jansoni* Baly
18(17) 前胸背板及鞘翅刻点零落，一般仅鞘翅中部及肩瘤內沿刻点較显；♂后股內面基部无毛丛：
19(20) ♂后脛外端凹口极大，其长度約占脛节全长的 1/4，凹口前的齿相当大，齿基腹面一带密生丛毛，有如毛刷；后股端部无毛，外端二齿；体深蓝色带紫（图 7） ……………………………………… *borneensis* Jac.
20(19) ♂后脛外端如有凹口，其长度远較脛节 1/4 为短，脛腹面毛被一般較稀，如較密亦不呈毛刷状：
21(22) 中足股节近端处呈圓角状突出，此处闊度約为股端闊度的 1.5 倍；♂后股一般极长，內端下沿有或大或小的一片絨毛，外端二齿或三齿，第二、第三两齿間距离远較第三齿与股节端角之間的距离为短；体金綠色或紅銅色带綠，較少深蓝色（图 8）……………………………………………………………longipes Baly
22(21) 中足股节近端处稍膨大，不呈角状突出，此处闊度約为股端闊度的 1.3 倍；♂后股內端下沿无絨毛，如有毛則股端第三齿的位置不較近于第二齿，而是在后者与股端角之間的中点：
23(24) ♂后股外端一般具三齿，后脛外沿端部无凹口，如有亦极弱，其前端不呈或微呈齿状（图 6A）；体一般紫紅色，有时較紅，有时带青，少数个体黑色，深蓝或青銅色……………………………… *tridentata* Weber
24(23) ♂后股外端一般具两齿，后脛外沿端部凹口极深，其前端突出为齿（图 6B）：
25(26) 体綠色、金綠或深蓝 ……………………………………………………… *femorata femorata*[1] Drury
26(25) 体紫色，有时較紅，有时带青，少数个体黑色、青銅、古銅或紅銅色带綠……… *femorata purpurea* Licht

四、新种記述

1. *S.* (*Sagrinola*) *moghanii*, 新种

体呈极深的紫蓝色，或藏青带紫，与同色的 *S. odontopus* 或 *S. carbunculus* 个体外貌十分相似，最易混为一种，其主要区别在于本种♀♂中足脛节端部較弯，端末突出的齿呈左右扁平（或左右扁拱），而不是背腹扁平（图 4A），后股端部三齿較小，有时彼此等距，但一般以一、二两齿較近，并处于同一小突片上；♂后足脛齿呈叉状，有时稍短，脛端部腹面无毛，或毛极稀。

头部刻点粗密，以头頂中央較稀。触角很长，♂超过体长的 3/4，♀稍短；第二节极短，第六、七两节的大部分及端末四节全部密布刻点。体背面刻点相当密，鞘翅刻点显然粗于前胸，后者有时很細；鞘翅中前部横凹很深，似 *odontopus*。

♂ 体长 9.5—11.5 毫米，体闊 5—6 毫米。

♀ 体长 7.2—9.5 毫米，体闊 4—5 毫米。

正模♂，配模♀，副模 4 ♂♂、5 ♀♀，云南西双版納（1958. VI. 9. VIII. 17）。

五、种組討論

1. *Fulgida* 种組

1) 据目前所知，此亚种不分布在我国境內，仅在云南有个别标本可以鉴定为本亚种。

本組包括 *S. humeralis*、*S. mouhoti* 和 *S. fulgida* 等三个种，正如检索表上所指出，三者的区别是很明显的，但孟洛（Monrós, 1958）把它們都列为同种的三个不同亚种，并把 *S. carbunculus* 亦列为本种的亚种，我們不同意这个看法。

S. fulgida 在我国有三个亚种，*fulgida* 亚种分布于福建和江西，*janthina* 亚种分布于江西、湖北、四川、貴州、广西和广东（江西是两亚种混合发生的地区），*minuta* 亚种分布于云南。广东的 *janthina* 雄虫脛齿較短，有时脛端仅具凹口，亦可能是代表另一亚种，由于本属內雄性特征个体变异有时很大，我們沒看到更多材料，暂时不作决定。

2. *Odontopus* 种組

本組包括三个种，即 *S. odontopus*, *S. moghanii* 和 *S. carbunculus*。它們的主要特征是中胸腹板端部呈馬蹄形（图 5）。这三个种在我国基本上都是深蓝色的个体，在我們的标本中，所有云南的 *carbunculus* 和 *odontopus* 都是深蓝的，仅广西一个 *carbunculus* 标本鞘翅呈金紅色。印度尼西亚爪哇的 *odontopus* 背面金色带紅或綠，越南标本少数蓝綠色；至于 *carbunculus*，則国外以前記載的都說鞘翅是金紅色的。

由于体形相似，色彩相同，这三个种很易混淆，但事实上它們是不难区别的。以雌虫来講，*odontopus* 中足脛端鈍圓，*moghanii* 和 *carbunculus* 則都有显著的突出物，但前者突出部分呈左右扁平或扁拱状，后者呈背腹扁平状；*odontopus* 后股端部通常仅一齿明显，*moghanii* 和 *carbunculus* 則三齿均明显。以雄虫来講，*odontopus* 和 *carbunculus* 的中足脛端突出物呈背腹扁平的叶片状，片背常有凹洞，而 *moghanii* 則和雌虫相似，其突出物呈左右扁平的齿状；*carbunculus* 后脛无叉状长齿，其外沿仅略具凹口，*odontopus* 和 *moghanii* 都有叉状大齿，但前者脛端腹面，特别是脛齿一带毛被极密，后者則光禿几无毛被。

3. *Jansoni* 种組

本組仅 *S. jansoni* 一种，分布于热带地区，在我国仅見于云南西双版納，他处尚未有发見。本种体形狭长，特征显明，体色变异很大，背面刻点相当稠密，中足股端呈角状突出，极为显著。雄虫后股端部两齿，股基內面有一片卵圓形毛丛，后脛端齿发达，腹面光禿；腹部除第一节中部密生丛毛外、各节沿后緣均有毛被很密。

4. *Femorata* 种組

本組在我国境內已知有四种：*S. borneensis*、*S. longipes*、*S. femorata* 和 *S. tridentata*，其彼此区别見检索表。

S. borneensis（图 7）的原記載地是北婆罗洲的基納巴卢山。我們云南的标本和原記述完全符合，但由于原記很簡单，亦未提到本种的显著特点，即雄虫脛端毛丛极密，因而很难断定究竟是否同种。

S. longipes 的特征是中股端部显著突出（图 8），雄虫后股特别狭长，最长的与鞘翅近乎等长，并超出鞘翅端部頗远，股端外沿两齿，內沿下方一片絨毛。个体間变异很大，有时后股較短，仅稍微超出鞘翅；股端有时三齿，有时絨毛区很小而不显；雄虫后脛齿有时发达，有时則脛端仅微具凹口，无明显齿突。莫立克（Maulik, 1941）和孟洛（Monrós, 1958）均認本种为 *femorata* 的同物异名，我們不同意这个看法。

S. femorata 是目前本属分类上最混乱的一个种，孟洛（Monrós, 1958）名录承認有

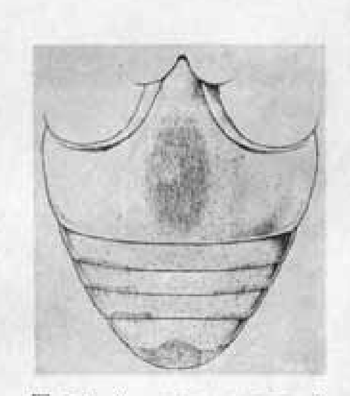


图 1 *S. femorata purpurea* ♂，示腹部第一节中部丛毛

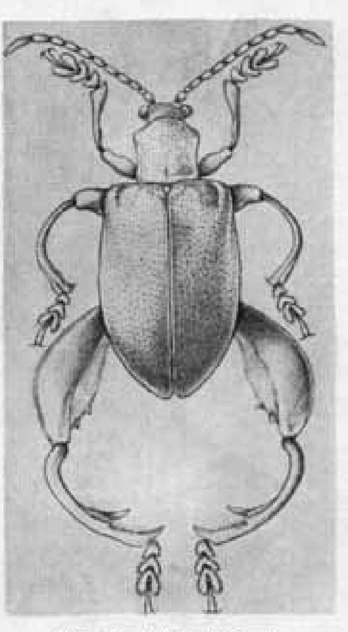


图 2 *S. odontopus*, ♂

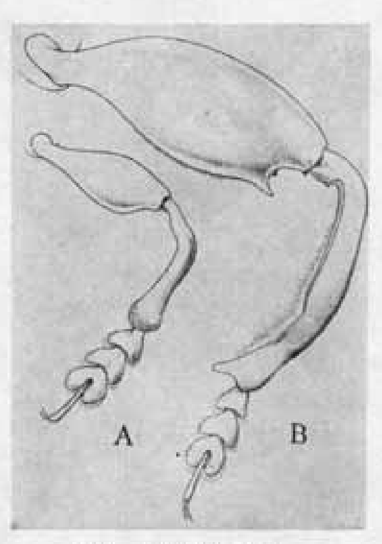


图 3 *S. mouhoti*, ♂
A. 中足； B. 后足。

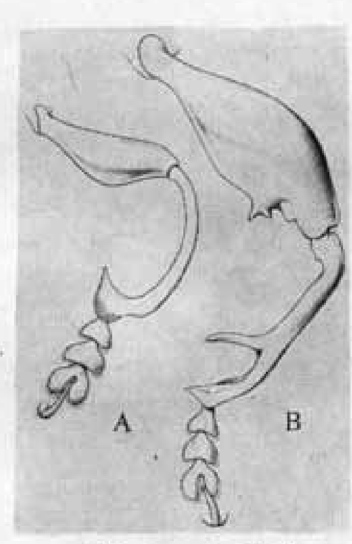


图 4 *S. moghanii*, ♂
A. 中足； B. 后足。

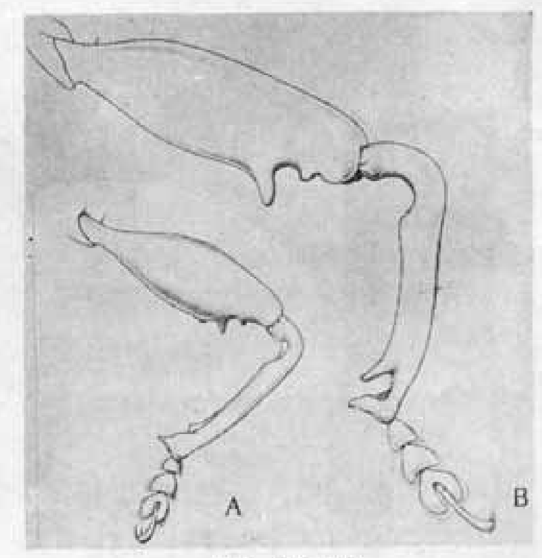


图 6 雄虫后足
A. *S. tridentata*； B. *S. femorata purpurea*。

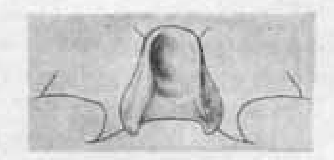


图 5 *S. odontopus*, 示馬蹄形的中胸腹板

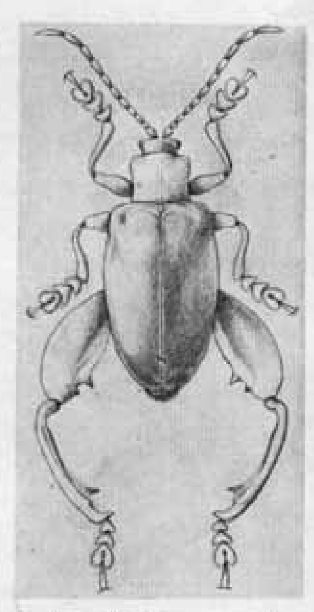


图7 *S. borneensis*, ♂

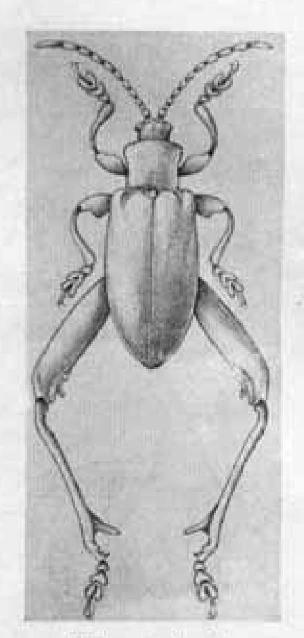


图8 *S. longipes*

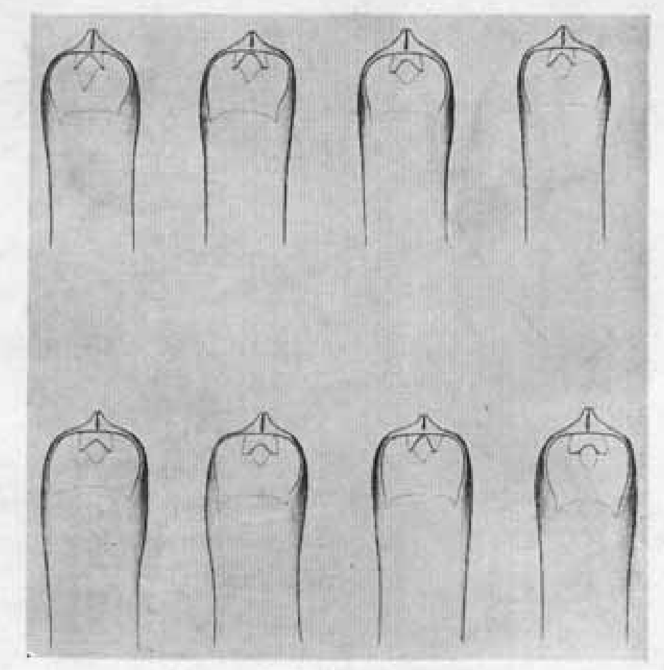


图9 雄虫外生殖器中茎背面端部
上排：*S. tridentata*,
下排：*S. femorata purpurea*。

九个亚种，另有十四个同物异名。我們由于看到資料不多，不能作出判断，但孟洛名录中的所謂亚种或同物异名，有些可以肯定是殊异的种，例如 *longipes*；有一部分亚种亦可能有問題，例如前面談到的 *tonkinensis* 实际上是一个生态型，不能称为地理亚种。看来本种主要有两个亚种，*femorata femorata* 是南方亚种，分布于印度支那、緬甸、印度和印度尼西亚；*femorata purpurea* 是北方亚种，分布于越南北部、老撾及我国，越南北部和老撾是两个亚种的中間地带。

我国的亚种 *purpurea* 亦頗有变异，它的典型个体后股具两齿，后脛端部凹口很深；亦有后股呈現三齿，后脛凹口較浅，和 *tridentata* 十分近似。两者的雌虫更难区别，我們怀疑 *purpurea* 和 *tridentata* 可能是属于同种的两个雄虫体型，解剖两个种的外生殖器，一方面可見每种在个体間均微有变异，而另方面两种間又沒有明显区别（图 9）。究竟两者是同种还是异种，只有待将来作进一步观察或实驗来証明。

参　考　文　献

Chen, S. H.: 1942. Synopsis of the Coleoptera Sagrinae of China and Indochina. Sinensia **13**:105—107.

Crowson, R. A.: 1946. A revision of the genera of the Chrysomelid group Sagrinae. *Trans. ent. Soc.* Lond. **97**(4):75—115, 36 figs.

Gressitt, J. L. and Kimoto, S.: 1961. The Chrysomelidae of China and Korea, **1**:7—13, fig. 1—2. Pacif. Ins. Monogr. 1 A.

Jacoby, M.: 1908. Fauna of British India, Coleoptera Chrysomelidae, I. London.

Kuntzen, H.: 1914. Zur Kenntnis der *Sagra*-Arten. Arch. Naturg. **80**:117—135.

Lacordaire, Th: 1845. Monographie des Coléoptères subpentamères de la famille des Phytophages, I. Bruxelles et Liège.

Maulik, S.: 1941. Biology and morphology of the Sagrinae. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (11) **7**:235—254.

Monrós, F.: 1958. Coleopterorum Catalogus, Suppl. pars **51**(1), Chrysomelidae Sagrinae. W. Junk.

Weise, J.: 1905. Neue Afrikanische Chrysomelidae und Coccinellidae, Deutsch. ent. Z., 1905: 33—54.

REVISION OF CHINESE SAGRINAE

CHEN, S. H. & PU, F. J.
(*Institute of Zoology, Academia Simica*)

The Sagrine beetles are represented in the Chinese fauna by a single genus, *Sagra* F., comprising thirteen species and subspecies. The present paper deals with the beetles in four parts: 1. classification of the Chinese species, 2. inventory of the Chinese fauna, 3. key to the Chinese forms, 4. notes and descriptions. For the English summary, only the "key" is translated below.

Key to the Chinese species and subspecies of *Sagra*

1(16) Anterior tubercles of pronotum not bounded below by a longitidinal furrow; ♂, first abdominal segment smooth, without a median pubescent area, posterior femora pubescent on the lower surface at least in the middle —— *Sagrinola* Monr. et Bech. (= *Sagrina* Crowson):

2(11) Apex of mesosternum normal, transverse and convex:

3(4) Dull black, humeral area of elytra golden or red-cupreous; ♂, middle tibiae produced at apex, posterior tibiae with a long tooth in the middle, the apical half of the lower surface glabrous. —— Chekiang, Kweichow, Yunnan, China; N.'Viet-Nam, ... ***humeralis* Jac.**

4(3) Shining deep blue, the elytra sometimes purplish, red or cupreous; ♂, middle tibiae blunt at apex, posterior tibiae with the apical part of the lower surface pubescent:

5(6) Elytra purplish or reddish cupreous, the suture broadly violaceous blue; ♂, middle tibiae strongly curved before middle, posterior tibiae thickly pubescent along the whole lower surface, emarginate behind middle, without a tooth-like process —— Yunnan, China; N.'Viet-Nam; Laos. . . . . ***mouhoti* Baly**

6(5) Elytra unicolorous; ♂, middle tibiae slightly curved before middle, hind tibiae usually with a long tooth, their lower surface not pubescent at least at the basal area:

7(8) Entirely violaceous blue, sometimes with greenish reflections —— Kiangsi, Hupeh, Szechuan, Kweichow, Kwangsi, Kwangtung. . . . . ***fulgida janthina* Chen**

8(7) Not so coloured:

9(10) Elytra golden red or golden green, punctuation sparse —— Fukien, Kiangsi. . . . . ***fulgida fulgida* Weber**

10(9) Elytra purplish-red or purplish-cupreous, punctuation close —— Yunnan. . . . . ***fulgida minuta* Pic**

11(2) Apex of mesosternum horseshoe-shaped:

12(13) ♂, hind tibiae usually only slightly emarginate near apex, without a distinct tooth; deep blue, the elytra sometimes golden red or golden green.—— Fukien, Kwangsi, Yunnan, China; Laos; N. India. . . . . ***carbunculus* Hope**

13(12) ♂, hind tibiae with a long tooth, their apical portion presents a bifurcate appearance:

14(15) Hind femora with three preapical teeth, in the female usually only the first one distinct, in the male the middle tooth is closen to the third than to the first; apical process of middle tibiae in male somewhat dorso-ventrally flattened, hind tibiae thickly pubescent along the lower surface; deep violaceous blue, specimens from Java usually blue-green, golden or golden-red —— Yunnan, China; Burma; Indochina; Java (New to China). . . . . ***odontopus* Gistl**

15(14) Hind femora with three preapical teeth both in male and female, they are equidistant to each other or with the first two teeth more closely placed; ♂, apical process of middle tibiae somewhat laterally flattened, lower surface of hind tibiae glabrous, or very sparsely pubescent; deep violaceous blue, middle tibiae (♂, ♀) strongly curved toward apex; length: ♂, 9.5—11.5 mm.; ♀, 7.2—9.5 mm. —— Yunnan . . . . ***moghanii*, n. sp.**

16(1) Anterior tubercles of pronotum bounded below by a longitidinal furrow; ♂, first abdominal segment

with a median pubescent area, the hind femora not pubescent along the lower surface —— ***Sagra,*** *s. str.* (=*Sagra s. str.* + *Prosagra* of Crowson):

17(18) Pronotal punctuation deep and distinct; ♂, hind femora with two preapical teeth and an ovate pubescent area at the base of the inner surface; body elongate, sometimes entirely deep blue, sometimes with the dorsum golden green, golden red or purplish-cupreous —— Yunnan, China; Indochina; Burma; India (New to China). . . . . ***jansoni*** **Baly**

18(17) Pronotum apparently impunctate, or the punctures very fine and obsolete; ♂, Hind femora without a basal pubescent area on the inner surface:

19(20) ♂: hind tibiae with a large tooth, the apical emargination long and deep, about 1/4 the lenght of the tibia, with a tuft of hairs in the lower groove; hind femora with two preapical teeth, not pubescent near apex; deep violaceous blue —— Yunnan, China; N. Borneo (New to China). . . . . ***borneensis*** **Jac.**

20(19) ♂: apical emarination of hind tibiae, when present, much shorter than 1/4 the length of the tibia, the lower groove usually sparingly pubescent:

21(22) Middle femora angularly (although bluntly) enlarged near apex, the breadth at this part of the femora about one and half times that of the very apex; ♂, hind femora usually very long, with a lower velvet patch along the inner apex, femoral teeth two or three, when three, the distance between the second and third teeth is much shorter than that between the third tooth and the apical angle of the femur; green, with golden cupreous tint, rarely entirely blue —— Yunnan, China; Burma (New to China). . . . . ***longipes*** **Baly**

22(21) Middle femora only slightly enlarged near apex, the breadth at this part of the femora about 1.3 times that of the very apex; ♂, hind femora not velvet near apex or with the third preapical tooth placed in midway between the second tooth and the apical angle:

23(24) ♂: hind femora usually with three preapical teeth; hind tibiae with apical emargination weak or absent; general colour purple, sometimes reddish purple, rarely black, blue or bronzy. —— Chekiang, Szechuan, Fukien, Kwangtung, Kwangsi, Yunnan. . . . . ***tridentata*** **Weber**

24(23) ♂: hind femora usually with two preapical teeth; hind tibiae deeply emarginate near apex:

25(26) Golden green, green of blue —— Indochina, Burma, India, Indonesia. . . . . ***femorata femorata*** **Drury**

26(25) Purple or red-purple, rarely black, bronzy or red-cupreous and green. —— Chekiang, Kiangsi, Szechuan, Fukien, Kwangtung, Kwangsi, Yunnan. . . . . ***femorata purpurea*** **Licht.**